

## Введение



Спасибо за то, что выбрали нашу продукцию. Данное руководство позволит вам быстро ознакомиться с основными функциями устройства. Более подробное описание функций и операций см. в *Руководстве по функциям стандартного оборудования серии DMR*, поставляемом в комплекте с устройством.

Во избежание утраты имущества и травм персонала из-за неправильной эксплуатации необходимо внимательно прочитать *Буклет с информацией о технике безопасности* перед использованием.

Данное руководство применимо к следующему устройству:

[Портативная цифровая радиостанция PD98X/PD98XG \(X может соответствовать 2, 5, 6 или 8\)](#)

## Условные обозначения

-  : обозначает функции, которые доступны только в цифровом режиме.
-  : обозначает функции, которые доступны только в аналоговом режиме.

Функции, не отмеченные ни одним из значков, доступны как в аналоговом, так и в цифровом режимах.

## Информация об авторском праве

Hytera является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой компании Hytera Communications Corporation Limited («Компания») в КНР и/или других странах или регионах. Компания сохраняет за собой право собственности на свои торговые марки и названия изделий. Все другие торговые марки и/или названия изделий, которые могут использоваться в данном руководстве, являются собственностью соответствующих владельцев.

Устройство, описанное в настоящем руководстве, может включать в себя компьютерные программы Компании, хранящиеся в памяти или на других носителях. Законы КНР и/или других стран или регионов защищают исключительные права Компании на ее компьютерные программы. Продажа данного изделия не должна считаться прямым или подразумеваемым предоставлением каких-либо прав покупателю, касающихся компьютерных программ Компании. Запрещено каким-либо образом копировать, изменять, распространять, декомпилировать любые компьютерные программы Компании или изучать работу программы для ее использования в других программах без предварительного письменного разрешения Компании.

## Отказ от ответственности

Компания пытается обеспечить точность и полноту данного руководства, но не дает гарантии точности или достоверности. Все технические характеристики и конструкции могут изменяться без предварительного уведомления вследствие постоянного развития технологии. Запрещено каким-либо образом копировать, изменять, переводить или распространять любую часть данного руководства без предварительного письменного разрешения Компании.

Компания не дает гарантии точности, действительности, своевременности, законности или полноты продукции третьих сторон, а также содержания настоящего руководства ни для каких специальных целей.

Если вы хотите высказать свои соображения или узнать больше подробностей, посетите наш веб-сайт: <http://www.hytera.com>.

## Правила ФКС

Федеральная комиссия связи (ФКС) требует, чтобы все изделия радиосвязи, продаваемые в США, соответствовали требованиям, установленным ФКС в отношении предельных уровней радиочастотного (РЧ) излучения, и производитель должен разместить на изделии ярлык радиочастоты (RF), чтобы проинформировать пользователей об инструкциях по обращению с изделием, улучшая тем самым их гигиену труда для противодействия РЧ-энергии.

### Инструкции по эксплуатации и обучающие руководства

Чтобы обеспечить оптимальную работу и соответствие пределам радиочастотного излучения в профессиональной/контролируемой среде, указанным ФКС, пользователи должны тратить на передачу не более 50% времени и всегда соблюдать следующие меры предосторожности:

- Радиостанция излучает радиочастотную энергию только во время передачи.
- Во время передачи радиостанция должна находиться на расстоянии как минимум 2,5 сантиметра от рта.






## Соответствие требованиям ЕС

Как указано в заключении квалифицированной лаборатории, данное устройство соответствует специальным требованиям и другим соответствующим положениям следующих директив:

- 1999/5/ЕС или 2014/53/EU
- 2006/66/ЕС
- 2011/65/EU
- 2012/19/EU


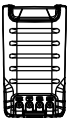






Просим обратить внимание на то, что изложенная выше информация относится только к странам ЕС.

## Содержание

<b>1. Комплект поставки</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Обзор устройства</b> .....	<b>2</b>
2.1 Элементы управления.....	2
2.2 Значок ЖК-дисплея.....	3
2.3 Светодиодный индикатор .....	5
<b>3. Перед использованием</b> .....	<b>6</b>
3.1 Присоединение антенны.....	6
3.2 Установка карты памяти TF .....	6
3.3 Присоединение аккумулятора .....	7
3.4 Присоединение зажима для крепления к ремню.....	7
3.5 Присоединение дополнительных устройств .....	8
3.6 Зарядка аккумулятора .....	9
3.7 Проверка заряда аккумулятора.....	10
<b>4. Основные операции</b> .....	<b>11</b>
4.1 Включение/выключение радиостанции .....	11
4.2 Регулировка громкости.....	11
4.3 Выбор зоны.....	11
4.4 Выбор канала .....	11
4.5 Ввод с помощью клавиатуры .....	12
4.6 Блокировка или разблокировка кнопок и ручек регулировки .....	12
4.7 Создание индивидуального контакта  .....	13
<b>5. Услуги вызовов</b> .....	<b>14</b>
5.1 Индивидуальный вызов  .....	14
5.1.1 Инициирование индивидуального вызова .....	14
5.1.2 Прием и ответ на индивидуальный вызов .....	14
5.2 Групповой вызов  .....	15
5.2.1 Инициирование группового вызова .....	15
5.2.2 Прием и ответ на групповой вызов .....	15
5.3 Вызов по аналоговому каналу без сигнализации  .....	15
5.4 Аварийный вызов.....	15
<b>6. Услуги сообщений</b>  .....	<b>16</b>
<b>7. Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>17</b>
<b>8. Уход и чистка</b> .....	<b>19</b>
<b>9. Дополнительные устройства</b> .....	<b>20</b>

## 1. Комплект поставки

Осторожно вскройте упаковку и проверьте наличие всех деталей, перечисленных ниже. Если какой-либо из предметов отсутствует или поврежден, обратитесь к своему дилеру.

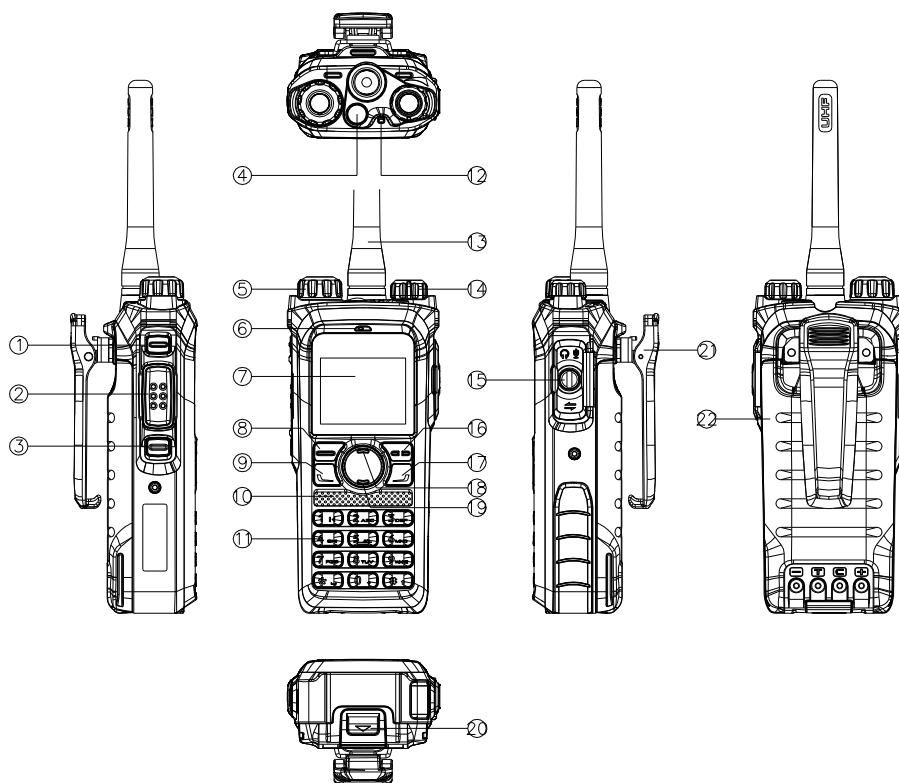
		
Радиостанция	Аккумулятор	Зарядное устройство
		
Адаптер питания	Антенна	Зажим для крепления к ремню
		
Ремешок	Комплект документации	

### Примечание

- Приведенные в данном руководстве изображения используются только для справки.
- Частотный диапазон помечается на ярлыке антенны; если он недоступен, см. ярлык на радиостанции.

## 2. Обзор устройства

### 2.1 Элементы управления













№	Название элемента	№	Название элемента
1	Боковая кнопка 1 (SK1)	12	Светодиодный индикатор
2	Кнопка РТТ («Нажать для разговора»)	13	Антенна
3	Боковая кнопка 2 (SK2)	14	Ручка Вкл-Откл/регулировки громкости
4	Верхняя кнопка (ТК)	15	Разъем для аксессуаров
5	Ручка выбора канала	16	Кнопка возврата
6	Микрофон	17	Кнопка P2










№	Название элемента	№	Название элемента
7	ЖК-дисплей	18	Кнопка «Вверх»
8	Кнопка «ОК/меню»	19	Кнопка «Вниз»
9	Кнопка P1	20	Защелка аккумулятора
10	Динамик	21	Зажим для крепления к ремню
11	Цифровая клавиатура	22	Аккумулятор

### Примечание

Чтобы улучшить функциональность, вы можете попросить дилера запрограммировать **TK**, **SK1**, **SK2**, **P1** и **P2** в качестве кнопок быстрого доступа к функциям радиостанции. Более подробное введение см. в *Руководстве по функциям стандартного оборудования серии DMR*, поставляемом в комплекте с устройством.

## 2.2 Значок ЖК-дисплея

Значок	Состояние радиостанции
	DTMF-клавиатура включена.
	Функция GPS включена, и радиостанция получает данные GPS.
	Функция GPS включена, но радиостанция не получает данные GPS.
	Количество полос (0–3) обозначает остаток заряда в аккумуляторе.
	Радиостанция настроена на низкую мощность.
	Радиостанция настроена на высокую мощность.
	Подключено дополнительное устройство.
	Было получено одно или несколько новых рабочих заданий.
	Достигнуто максимальное число сохраненных рабочих заданий.
<b>DM</b>	Режим прямой связи: В этом режиме радиостанции передают друг другу данные напрямую.
<b>RM</b>	Режим ретранслятора: В этом режиме радиостанции передают друг другу данные через ретранслятор.
	Функция мониторинга включена.

Значок	Состояние радиостанции
	Радиостанция находится в аварийном режиме (за исключением беззвучного аварийного режима) или принимает аварийный вызов.
	Радиостанция находится в режиме роуминга.
	Функция скремблера/шифрования включена.
	Радиостанция находится в режиме сканирования.
	Радиостанция остается на неприоритетном канале.
	Радиостанция остается на канале с приоритетом 1.
	Радиостанция остается на канале с приоритетом 2.
	Функция VOX включена.
	Есть пропущенные вызовы.
	Есть непрочитанные сообщения.
	Папка «Входящие» заполнена.
	Функция BT включена.
	Соединение с беспроводным устройством установлено.
	Нет сигнала.
	Количество полос (1–4) обозначает уровень радиосигнала.
	Динамик включен.
	Радиостанция работает в беззвучном режиме.
	Функция LQO включена.
	Карта microSD не обнаружена.
	Идет индивидуальный вызов или индивидуальный контакт находится в списке контактов.
	Идет групповой вызов или групповой контакт находится в списке контактов.
	Идет вызов всех радиостанций или контакт всех радиостанций находится в списке контактов.

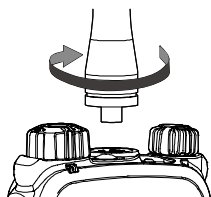


## 2.3 Светодиодный индикатор

Светодиодная индикация	Состояние радиостанции
Мигает зеленым	В процессе включения.
Горит зеленым	Прием.
Горит красным	Передача.
Медленно мигает оранжевым	Сканирование или роуминг.
Быстро мигает оранжевым	Работа в аварийном режиме.
Горит оранжевым	Период удержания вызова: Во время вызова по каналу не осуществляется передача или прием речевых сообщений. В течение этого периода можно удерживать кнопку <b>PTT</b> для разговора.
Горит синим	Функция ВТ включается.
Мигает синим каждые 3 с	Функция ВТ включена, но беспроводные устройства не подключены.
Мигает синим каждые 1,5 с	Соединение с беспроводным устройством установлено.
Мигает синим каждые 0,1 с	Функция ВТ выключается.

## 3. Перед использованием

### 3.1 Присоединение антенны



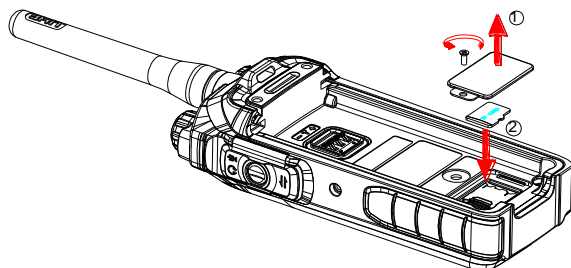
#### **Внимание**

Не держите радиостанцию за антенну; в противном случае, производительность может снизиться, а срок службы антенны — сократиться.

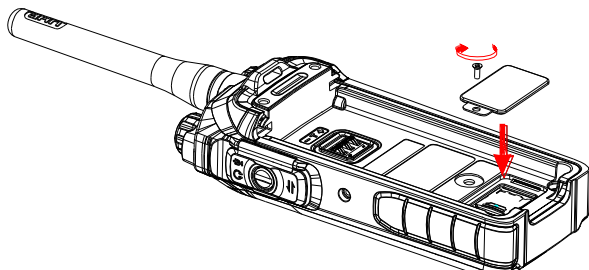
### 3.2 Установка Карты microSD

При необходимости установите карту microSD следующим образом:

**Шаг 1** Ослабьте винт, удерживающий крышку карты microSD, снимите крышку, затем поместите карту в держатель, как показано ниже.



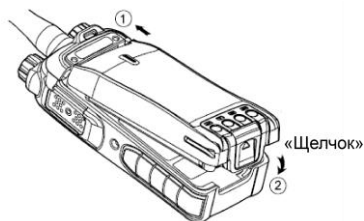
**Шаг 2** Установите крышку на место и затяните винт, как показано ниже.



### 3.3 Присоединение аккумулятора

#### Примечание

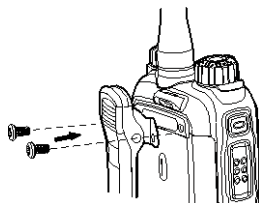
- В момент включения питания радиостанция автоматически проверяет, одобрен ли аккумулятор Компанией, и выводит соответствующее сообщение.
- Использование аккумулятора, который не был одобрен Компанией, отключает функцию экономии заряда аккумулятора, приводит к неточной индикации питания и снижает производительность радиостанции.



### 3.4 Присоединение зажима для крепления к ремню

**Шаг 1** Отверните два винта на задней панели радиостанции.

**Шаг 2** Совместите отверстия на зажиме для крепления к ремню с отверстиями на задней панели радиостанции, как показано ниже.



**Шаг 3** Затяните винты.

## 3.5 Присоединение дополнительных устройств

### **Внимание**

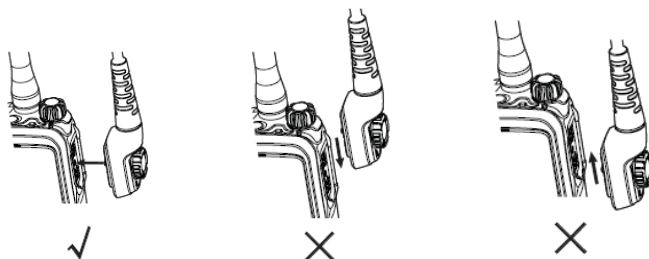
Для оптимальной защиты от проникновения воды и пыли:

- Не царапайте силиконовую водонепроницаемую шайбу вокруг отверстия под винт разъема для дополнительных устройств.
- Закройте крышку разъема для дополнительных устройств и затяните винт после их извлечения.

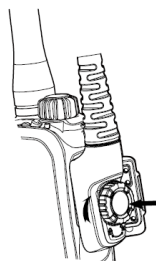
**Шаг 1** Ослабьте винт крепления на крышке разъема для дополнительных устройств и откройте крышку, как показано ниже.



**Шаг 2** Совместите штекер дополнительного устройства (например, аудиоустройства или кабеля для программирования) с разъемом для дополнительных устройств.



**Шаг 3** Затяните винт на штекере дополнительного устройства.



### 3.6 Зарядка аккумулятора

**⚠️ Внимание:** Используйте для зарядки аккумулятора зарядное устройство, указанное Компанией.

Обязательно полностью зарядите аккумулятор перед первым использованием, поскольку снижение уровня заряда (SoC) может привести к сигналу низкого заряда аккумулятора. Можно заряжать аккумулятор отдельно или в составе радиостанции. Рекомендуется отключать питание радиостанции на время зарядки.



Светодиодный индикатор зарядного устройства отображает состояние зарядки. Подробную информацию см. в таблице ниже.

Светодиодная индикация	Состояние зарядки
Медленно мигает красным	Аккумулятор вставлен неверно.
Горит красным	Аккумулятор заряжается.
Горит оранжевым	Аккумулятор заряжен до 90% или более.
Горит зеленым	Аккумулятор полностью заряжен.
Быстро мигает красным	Не удастся зарядить аккумулятор.

## 3.7 Проверка заряда аккумулятора

Чтобы проверить текущий заряд аккумулятора, удерживайте нажатой запрограммированную кнопку **Индикатор заряда аккумулятора** (задается дилером). Для выхода отпустите кнопку.

Ниже описаны варианты индикации состояния заряда и предупредительных сигналов аккумулятора:

Светодиодная индикация/Сигнал	Значок
Светодиодный индикатор горит зеленым.	
Светодиодный индикатор горит оранжевым.	
Светодиодный индикатор горит красным.	
Светодиодный индикатор горит красным, звучит предупредительный сигнал.	 Низкий заряд аккумулятора. Зарядите или замените аккумулятор.

## 4. Основные операции

### 4.1 Включение/выключение радиостанции



### 4.2 Регулировка громкости



### 4.3 Выбор зоны

Под зоной понимается группа каналов с одинаковыми свойствами. Радиостанция поддерживает до 64 зон, а в каждой зоне до 128 каналов.

Для выбора зоны выполните одно из указанных ниже действий:

- Меню: Перейдите в «Меню -> Зона», нажмите кнопку **Вверх** или **Вниз** для выбора нужной зоны, затем нажмите кнопку **ОК/меню** для переключения на выбранную зону.
- Кнопка быстрого доступа: Переключитесь на необходимую зону, нажав запрограммированную кнопку **Повысить зону** или **Понизить зону** (устанавливается дилером).

### 4.4 Выбор канала





Получение и передача данных и речевых сообщений осуществляется по каналу. Для выбора канала поверните ручку **Выбор канала**.



## 4.5 Ввод с помощью клавиатуры


Для ввода имени или ID пользователя и текстовых сообщений можно использовать клавиатуру.

Ниже приведено несколько полезных советов:

- Для переключения метода ввода (алфавитный/цифровой режимы) нажмите .
- Для ввода специальных символов нажмите  в алфавитном или  в цифровом режиме.
- Для ввода пробела нажмите  в алфавитном режиме.

## 4.6 Блокировка или разблокировка кнопок и ручек регулировки

Если клавиатура не используется, рекомендуется ее заблокировать, чтобы исключить случайные нажатия. Для блокировки или разблокировки клавиатуры выполните одно из указанных ниже действий:

- Автоматическая блокировка или разблокировка клавиатуры  
Функция блокировки клавиатуры позволяет автоматически блокировать клавиатуру, если она бездействует в течение предустановленного периода времени.  
Для включения этой функции перейдите в «Меню -> Настройки -> Радиостанция -> Бл. клав», выберите «Вкл.» и задайте «Время задержки», нажимая кнопку **Вверх** или **Вниз**.  
Для отключения этой функции выберите «Откл.» в меню «Бл. клав».
- Блокировка или разблокировка клавиатуры вручную  
Для блокировки или разблокировки клавиатуры вручную выполните на начальном экране одно из указанных ниже действий:
  - Нажмите запрограммированную кнопку **Бл. клав** (устанавливается дилером).
  - Нажмите кнопку **ОК/меню**, затем нажмите .



#### **Примечание**

Перейдите в «Меню -> Настройки -> Радиостанция -> Опционная кнопка», чтобы настроить работу или блокировку кнопок и ручек регулировки при заблокированной клавиатуре.

## **4.7 Создание индивидуального контакта**

Для добавления нового контакта в список индивидуальных контактов перейдите в «Меню -> Контакт -> Нов. контакт», введите ID и имя нового контакта и сохраните его.

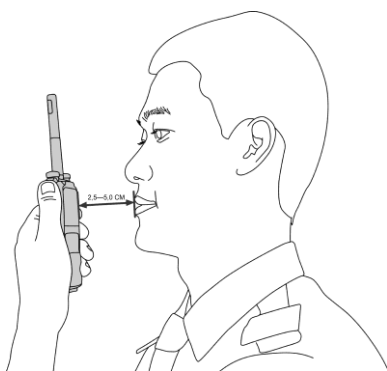
#### **Примечание**

- Новый контакт должен иметь уникальные ID и имя.
- Вы также можете сохранять ID из Журналов вызовов в список контактов.

## 5. Услуги вызовов

После выбора необходимого канала можно совершать и принимать вызовы по этому каналу.


Для обеспечения оптимального качества речи принимающей радиостанции держите микрофон на расстоянии 2,5—5 сантиметров от рта при передаче.



### 5.1 Индивидуальный вызов


Индивидуальный вызов — это вызов индивидуальным пользователем другого индивидуального пользователя.

#### 5.1.1 Инициирование индивидуального вызова

На начальном экране удерживайте кнопку **PTT** для инициирования индивидуального вызова контакта, установленного для текущего канала. При этом на экране радиостанции отобразится .

Другие способы инициирования индивидуального вызова см. в *Руководстве по функциям стандартного оборудования серии DMR*, поставляемом в комплекте с устройством.

#### 5.1.2 Прием и ответ на индивидуальный вызов

При приеме индивидуального вызова на экране радиостанции отображается . Затем слушать можно без выполнения каких-либо действий.

Удерживайте кнопку **PTT**, чтобы говорить в течение предустановленного времени. В противном случае вызов завершится, а на радиостанции отобразится индикация пропущенного вызова.

## 5.2 Групповой вызов

Групповой вызов — это вызов индивидуальным пользователем группы пользователей.


### 5.2.1 Инициирование группового вызова

На начальном экране удерживайте кнопку **PTT** для инициирования группового вызова группового контакта, установленного для текущего канала. При этом на экране радиостанции отобразится



Другие способы инициирования группового вызова см. в *Руководстве по функциям стандартного оборудования серии DMR*, поставляемом в комплекте с устройством.

### 5.2.2 Прием и ответ на групповой вызов

При приеме группового вызова на экране радиостанции отображается . Затем слушать можно без выполнения каких-либо действий.

Удерживайте кнопку **PTT**, чтобы говорить в течение предустановленного времени. При отсутствии голосовой активности в течение предустановленного периода времени вызов завершается.

## 5.3 Вызов по аналоговому каналу без сигнализации

Чтобы произвести передачу на аналоговом канале, удерживайте кнопку **PTT** и говорите в микрофон. Для приема отпустите кнопку **PTT**.

Описание и операции вызовов по аналоговому каналу без сигнализации см. в *Руководстве по функциям стандартного оборудования серии DMR*, поставляемом в комплекте с устройством.

## 5.4 Аварийный вызов

В экстренном случае вы можете воспользоваться функцией аварийного вызова, чтобы попросить о помощи вашего партнера или центр управления.

Данная функция должна быть настроена и активирована дилером. Более подробную информацию см. в *Руководстве по функциям стандартного оборудования серии DMR*, поставляемом в комплекте с устройством.

## 6. Услуги сообщений

Данная функция позволяет изменять новые сообщения и отправлять их напрямую или сохранять в папку «Черновики», напрямую отправлять шаблонные сообщения и пересылать сообщения из папок «Входящие» и «Исходящие».

### **Новое сообщение**

Функция «Новое сообщение» позволяет создавать сообщения. Новое сообщение можно отправить индивидуальному или групповому контакту или сохранить его в папку «Черновики».

### **Шаблоны**

Шаблоны — это часто используемые сообщения, установленные дилером. Можно отправить шаблонное сообщение напрямую или отредактировать его перед отправкой.

### **Входящие**

Радиостанция сохраняет полученные сообщения в папку «Входящие» и отмечает каждое сообщение соответствующим значком для отображения его статуса.

Когда папка «Входящие» переполнена, новое сообщение будет автоматически сохранено вместо самого старого сообщения.

### **Исходящие**

Радиостанция сохраняет отправленные сообщения в папку «Исходящие» и отмечает каждое сообщение соответствующим значком для отображения его статуса.

Когда папка «Исходящие» переполнена, новое сообщение будет автоматически сохранено вместо самого старого сообщения.

### **Черновики**

В папку «Черновики» сохраняются измененные сообщения. Когда папка «Черновики» переполнена, новое сообщение будет автоматически сохранено вместо самого старого сообщения.

После успешной отправки сообщения из папки «Черновики» оно будет перемещено из папки «Черновики» в папку «Исходящие». В противном случае сообщение останется в папке «Черновики», а также будет сохранено в папке «Исходящие».

## 7. Поиск и устранение неисправностей

Событие	Анализ	Решение
Не удается включить радиостанцию.	Возможно, аккумулятор установлен неправильно.	Извлеките аккумулятор и установите его заново.
	Возможно, аккумулятор разрядился.	Зарядите или замените аккумулятор.
	Возможно, контакт аккумулятора ухудшился вследствие загрязнения или повреждения контактов.	Очистите контакты аккумулятора или замените аккумулятор.
Во время приема голос слабый, прерывается или вообще не слышен.	Возможно, напряжение аккумулятора слишком низкое.	Зарядите или замените аккумулятор.
	Возможно, громкость звука слишком низкая.	Увеличьте громкость вращением ручки <b>Регулировка громкости</b> .
	Возможно, ослабло крепление антенны или она установлена неправильно.	Отключите радиостанцию, отсоедините и повторно установите антенну.
	Возможно, динамик заблокирован.	Очистите поверхность динамика.
Вы не можете общаться с другими участниками группы.	Возможно, частота или сигнализация отличаются от используемых другими участниками группы.	Установите частоту и сигнализацию приема/передачи в соответствии с настройками других участников группы.
	Возможны несоответствия в установках типа канала (цифровой или аналоговый).	Убедитесь, что все участники группы используют один и тот же цифровой или аналоговый канал.
	Возможно, вы находитесь слишком далеко от других участников группы.	Двигайтесь в сторону других участников группы.
На канале слышны посторонние голоса или шум.	Возможно, вас прерывают радиостанции, использующие ту же частоту.	Измените частоту или отрегулируйте уровень шумоподавления.

Событие	Анализ	Решение
	Возможно, для радиостанция в аналоговом режиме не задана сигнализация.	Установите сигнализацию для всех радиостанций, работающих на той же частоте, чтобы избежать помех.
Шум слишком громкий.	Возможно, вы находитесь слишком далеко от других участников группы.	Двигайтесь в сторону других участников группы.
	Возможно, вы находитесь в неблагоприятном местоположении. Например, связь могут блокировать высокие здания или сигнал может быть нарушен в подземных зонах.	Переместитесь на открытое ровное место, перезапустите радиостанцию и повторите попытку.
	Возможно, это результат внешнего воздействия (например, электромагнитных помех).	Не приближайтесь к оборудованию, которое может создавать помехи.
GPS-оборудованию не удается определить ваше положение.	Возможно, не удастся получить сигналы GPS из-за неблагоприятного положения.	Переместитесь на открытое ровное место и повторите попытку.
Не удается использовать кнопки.	Возможна временная ошибка работы клавиатуры.	Перезапустите радиостанцию.
На ЖК-дисплее не отображается никакая информация.	Возможна временная ошибка работы ЖК-дисплея.	Перезапустите радиостанцию.

Если приведенные выше решения не устраняют проблемы или у вас есть другие вопросы, обратитесь к нам или к местному дилеру для получения дополнительной технической помощи.


## 8. Уход и чистка

Для обеспечения оптимальной работы, а также долгого срока службы устройства, следуйте советам, приведенным ниже.

### Уход за устройством

- Не прокалывайте и не царапайте устройство.
- Держите устройство подальше от веществ, которые могут вызвать коррозию корпуса.
- Не держите устройство за антенну или кабель наушников.
- Если устройство не используется, закройте крышку разъема для аксессуаров.

### Чистка устройства

 **Внимание:** Выключите изделие и извлеките аккумулятор перед чисткой.

- Регулярно очищайте поверхность устройства, а также зарядные контакты от пыли и мелких частиц чистой безворсовой тканью или кисточкой.
- После длительного использования чистите кнопки, ручки регулировки и переднюю панель нетканым материалом и нейтральным чистящим средством. Не используйте химические растворы, такие как пятновыводители, спирт, спреи или масляные растворы, чтобы не повредить поверхность корпуса.
- Перед использованием убедитесь, что устройство полностью сухое.

## 9. Дополнительные устройства

Свяжитесь с местным дилером для приобретения дополнительных устройств для радиостанции.

 **Внимание:** Используйте дополнительные устройства, рекомендованные Компанией.

В противном случае Компания не несет ответственности за любые убытки или повреждения, вызванные использованием несертифицированных дополнительных устройств.